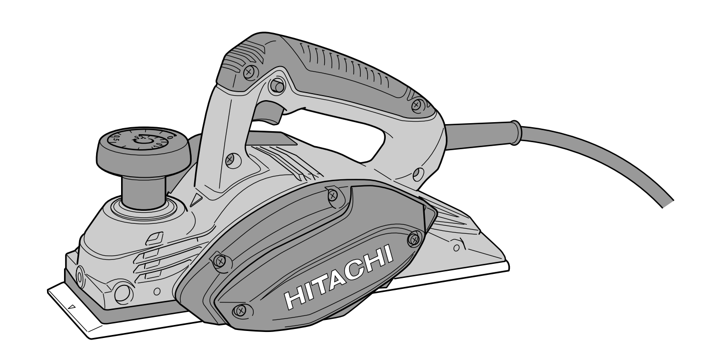
HITACHI

Model
Modèle
Modelo

P 20ST

Planer
Rabot
Cepillo



INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

Improper and unsafe use of this power tool can result in death or serious bodily injury! This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual before operating the power tool. Please keep this manual available for others before they use the power tool.

MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

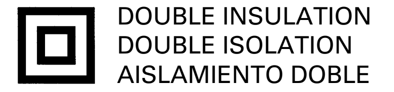
⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte et dangereuse de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs avant qu'ils utilisent l'outil motorisé.

MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización inapropiada e insegura de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones serias o en la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual antes de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de que utilicen la herramienta eléctrica.



Hitachi Koki

English

CONTENTS

Français

TABLE DES MATIERES

Español

ÍNDICE

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING:**

Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
      Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
      Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
      Distractions can cause you to lose control.
2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
      Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
      There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
      Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
      Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
      Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
      Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

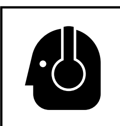
a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

–WARNING–

To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surface only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Wear ear protectors.**



Exposure to noise can cause hearing loss.

5. **NEVER** touch moving parts.

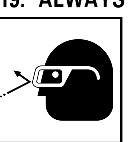


NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.

6. **NEVER operate without all guards in place.**
NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the

removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.

7. **Use right tool.**
   Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
8. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
   NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
9. **Handle tool correctly.**
   Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
10. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
    Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
11. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
    Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
12. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
    Prevent potential injuries to youself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
13. **Keep motor air vent clean.**
    The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.
14. **Operate power tools at the rated voltage.**
    Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.
    If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor revolution and may damage the unit and the motor may burn out.
15. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
    If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
16. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**
    Don't leave tool until it comes to a complete stop.
17. **Carefully handle power tools.**
    Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
18. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
    Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
19. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



20. **ALWAYS** wear a mask or respirator to protect yourself from dust or potentially harmful particles generated during the operation.
21. **Definitions for symbols used on this tool**
    V .... volts
    Hz .... hertz
    A .... amperes
    n_0 .... no load speed
    W .... watt
    ⧈ .... Class II Construction
    ---/min ...... revolutions per minute
    ∼ .... Alternating current

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "⧈" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.
Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.
To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

○ Only HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.
○ Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.
   Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE: The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

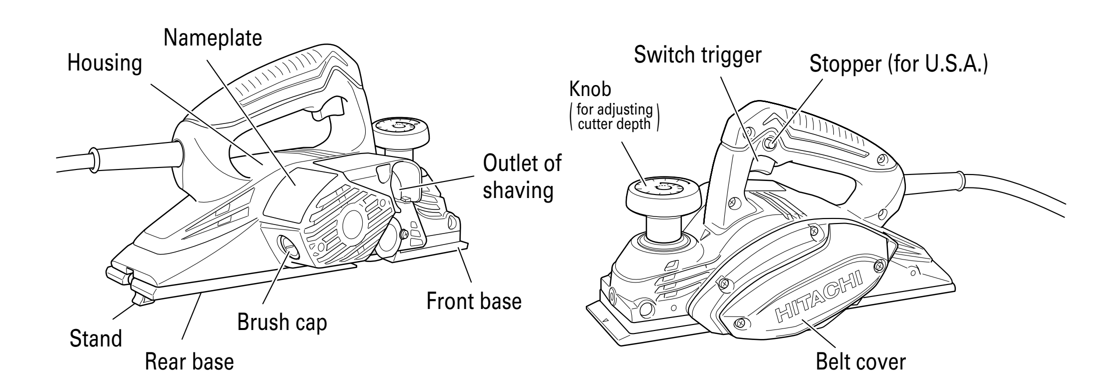


Fig. 1(a)

Fig. 1(b)

SPECIFICATIONS

Motor	Single-Phase, Series Commutator Motor
Power Source	Single-Phase, 120V AC 60Hz
Current	5.5 A
No-Load Speed	17,000/min
Cuttdng Width	3-1/4" (82mm)
Max. Cutting Depth	1/16" (1.5mm)
Weight	5.7 lbs (2.5 kg)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

○ Planing various wooden planks and panels

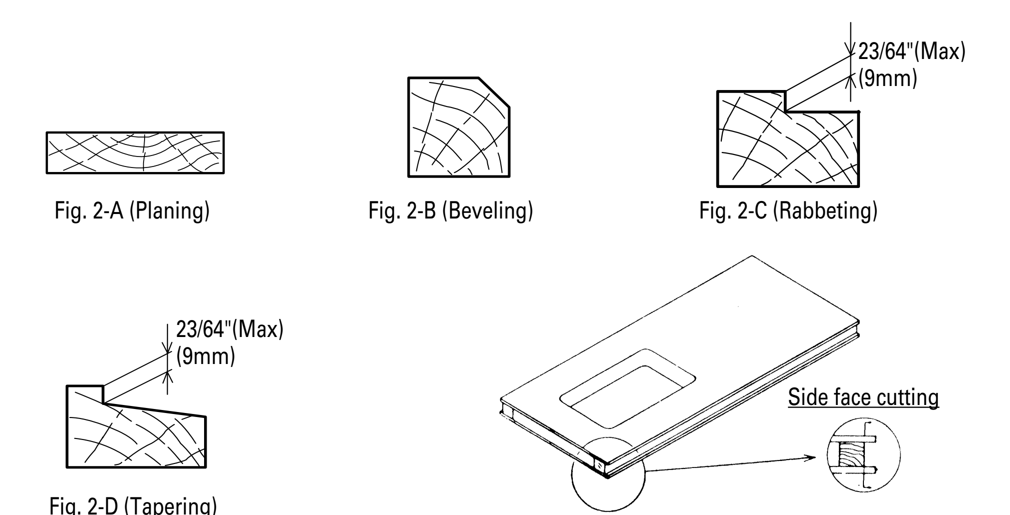


Fig. 2-A (Planing) Fig. 2-B (Beveling) Fig. 2-C (Rabbeting)

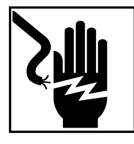
Fig. 2-D (Tapering)

Fig. 2-E (Side planing of flush door)

PRIOR TO OPERATION

1. Power source
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.
2. Power switch
   Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord
   When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

⚠ WARNING:



Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle
   If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.
   If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.
5. Confirming condition of the environment
   Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.
6. Prepare a stable wooden workstand suitable for planing operation. As a poorly balanced workstand creates a hazard, ensure it is securely positioned on firm, level ground.
7. Confirm that the cutter blades are securely tightened
   The cutter blade is securely bolted at the factory, rendering the machine immediately usable on site; however, use a box wrench to retighten the bolts prior to operation.

PLANING PROCEDURES

1. Adjusting the cutter depth
   Turn the knob in the direction indicated by the arrow in Fig. 3 (clockwise), until the triangular mark is aligned with the desired cutting depth on the scale. An interval between graduations on the scale corresponds to 1/256"(0.1mm) in cutting depth. The cutting depth can be adjusted within a range of 0 – 3/32"(0 – 2.6mm).

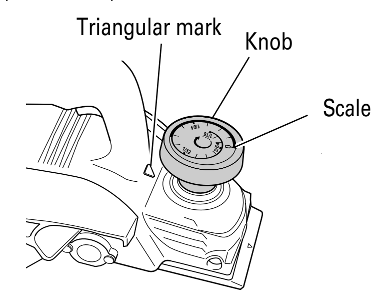


Fig. 3

2. Surface cutting
   Rough cutting should be accomplished at large cutting depth and at a suitable speed so that shavings are smoothly ejected from the machine. To ensure a smoothly finished surface, finish cutting should be accomplished at small cutting depth and at low speed.
3. Beginning and ending the cutting operation
   As shown in Fig. 4, place the front base of the planer on the workpiece and support the planer horizontally. Turn ON the power switch, and slowly operate the planer toward the leading edge of the workpiece. Firmly depress the front half of the planer at the first stage of cutting and, as shown in Fig. 5, depress the rear half of the planer at the end of the cuning operation.
   The planer must always be kept flat throughout the entire cutting operation.

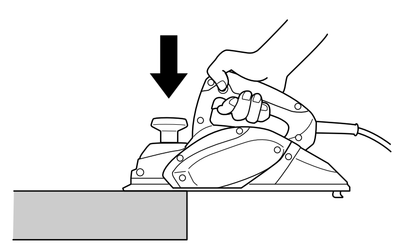


Fig. 4 Beginning of cutting operation

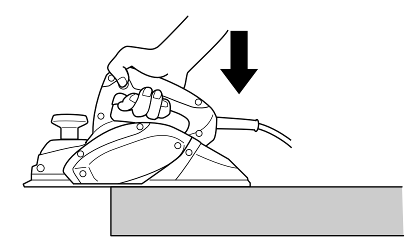


Fig. 5 End of cutting operation

4. Precaution after finishing the planing operation
   When the planer is suspended with one hand after finishing the planing operation, ensure that the cutting blades (base) of the planer do not contact or come too near your body. Failure to do so could result in serious injury.
5. Stand
   Lift the back of the planer to extend the foot from the base. Having the stand extended when you put the planer down prevents contact between the blade and the material.

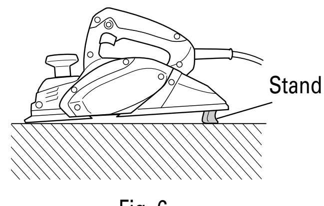


Fig. 6

CUTTER BLADE ASSEMBLY AND DISASSEMBLY AND ADJUSTMENT OF CUTTER BLADE HEIGHT

⚠ WARNING:

- **Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.**
- **Be careful not to injure your hands.**

1. Cutter blade disassembly

(1) As shown in Fig. 7 use the accessory box wrench to withdraw the three bolts used to retain the cutter blade, and remove the cutter blade holder.

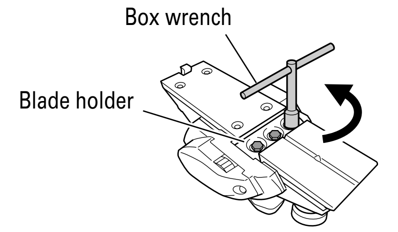


Fig. 7

(2) As shown in Fig. 8, slide the blade in the direction indicated by the arrow to disassemble the blade.

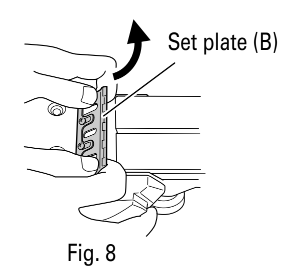


Fig. 8

2. Cutter blade assembly

⚠ **CAUTION:**
Prior to assembly, thoroughly wipe off all swarf accumulated on the cutter blade.

(1) Insert a turned portion of set plate (A) attached to the blade into a groove on the flat portion of the cutter block. (Fig. 9, 10)
Set the blade so that both sides of the blade protrude from the width of the cutter block by about 3/64" (1 mm) (Fig. 11)

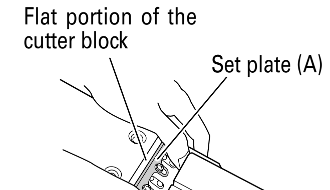


Fig. 9

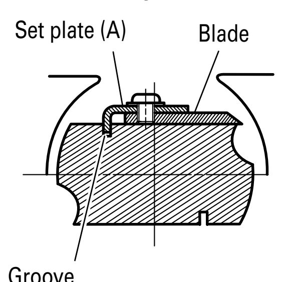


Fig. 10 (Correct installation)

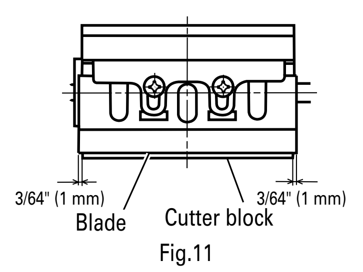


Fig.11

(2) Place the blade holder on the completed assembly, as shown in Fig. 12, and fasten it with the three bolts. Ensure that the bolts are securely tightened.

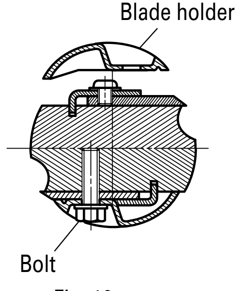


Fig. 12

(3) Turn the cutter block over, and set the other side in the same manner.

3. Adjustment of cutter blade height:

⚠ **CAUTION:**
As the set gauge has been accurately factory adjusted, never attempt to loosen it.

(1) Loosen the 2 screws holding on the blade and set plate (A). (Fig. 13)

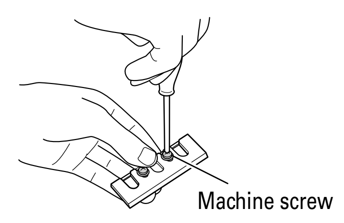


Fig. 13

(2) Press the turned surface of set plate (A) to the wall surface b while adjusting the blade edge to the wall surface a of the set gauge. Then, tighten them with the 2 screws. (Fig. 14, 15)

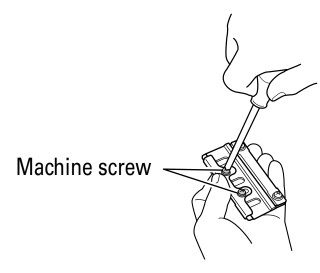


Fig. 14

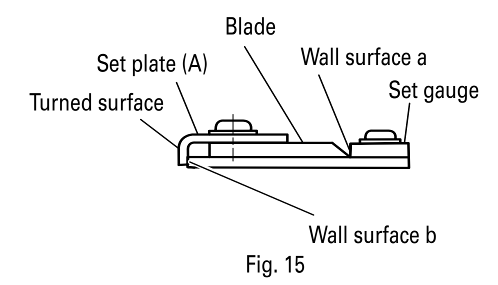


Fig. 15

SHARPENING THE CUTTER BLADES

Use of the accessory Blade Sharpening Ass'y is recommended for convenience.

(1) Use of Blade Sharpening Ass’y.
As shown in Fig. 16, two blades can be mounted on the blade sharpening ass’y to ensure that the blade tips are ground at equal angles. During grinding, adjust the position of the cutter blades so that their edges simultaneously contact the grinding stone as shown in Fig. 17.

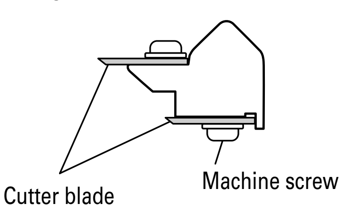


Fig. 16

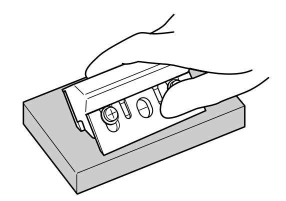


Fig. 17

(2) Cutter blade sharpening intervals
Cutter blade sharpening intervals depend on the type of wood being machined and the cutting depth. However, sharpening should generally be effected after each 1,640ft (500 m) of cutting operation.

(3) Grinding allowance of the cutter blades
As illustrated in Fig. 18, a grinding allowance of 0.14" (3.5 mm) is provided for on the cutter blade. That is, the cutter blade can be repeatedly sharpened until its total height is reduced to 0.96" (24.5 mm).

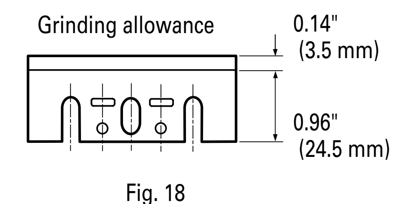


Fig. 18

(4) Grinding Stone
When a water grinding stone is available, use it after dipping it sufficiently in water since such a grinding stone may be worn during grinding procedures, flatten the upper surface of the grinding stone as frequently as possible.

MAINTENANCE INSPECTION

⚠ **WARNING:**
Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.

1. Inspecting the cutter blades
   Continued use of dull or damaged cutter blades will result in reduced cutting efficiency and may cause overloading of the motor. Sharpen or replace the cutter blades as often as necessary.
2. Handling

⚠ **CAUTION:**
The front base, rear base, and cutting depth control knob are precisely machined to obtain specifically high precision. If these parts are roughly handled or subjected to heavy mechanical impact, it may cause deteriorated precision and meduced cutting performance. These parts must be handled with particular care.

3. Inspecting the screws
   Regularly inspect all screws and ensure that they are fully tightened. Should any of the screws be loosened, retighten them immediately.

⚠ **WARNING:**
Using this planer with loosened screws is extremely dangerous.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 19)
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Replace the carbon brush with a new one when it becomes worn to its wear limit. Always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

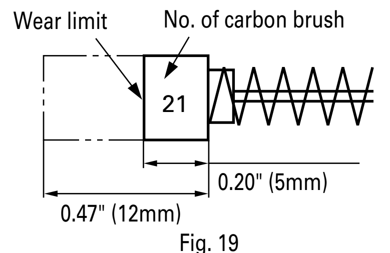


Fig. 19

⚠ **CAUTION:**
Using this planer with a carbon brush which is worn in excess of the wear limit will damage the motor.

NOTE:
Use HITACHI carbon brush No. 21 indicated in Fig. 19.

5. Replacing carbon brushes
   Disassemble the brush caps (Fig. 1) with a slotted screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.
6. Replacing supply cord
   If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Hitachi Authorized Service Center in order to avoid a safety hazard.
7. Replacing drive belt.
   If the replacement of the drive belt is necessary, this has to be done by Hitachi Authorized Service Center in order to avoid a safety hazard.
8. Service and repairs
   All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.
9. Service parts list
   A: Item No.
   B: Code No.
   C: No. Used
   D: Remarks

⚠ **CAUTION:**
Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:
Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

ACCESSORIES

⚠ WARNING:

Never use any accessories other than those mentioned below.
The use of any accessories other than those mentionded below or attachments not intended for use such as cup wheel, cut-off wheel or saw blade is dangerous and may cause personal injury or property damage.

NOTE: Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

- ◯ Cutter Blades (Attached to the body) (Code No. 958728) 1
- ◯ Box Wrench (for securing cutter blade) (Code No. 940543) 1
- ◯ Set Gauge Ass'y (for adjusting cutter height) (Code No. 958736Z) 1
- ◯ Guide Ass'y (with setscrew) (Code No. 958842Z) 1
- ◯ Dust adapter (Code No. 334502) 1
- ◯ Dust bag (Code No. 322955) 1
- ◯ Case (Code No. 321424) 1

OPTIONAL ACCESSORIES..........sold separately

- ◯ Blade sharpening Ass'y (Code No. 940653)

NOTE: Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT:

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions
Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) **Sécurité de l'aire de travail**
   a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
      Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
      Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.
   c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.**
      Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.
2) **Sécurité électrique**
   a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**
      Ne jamais modifier la prise.
      Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
      Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
      Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
   c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**
      Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.
   d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.**
      Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
      Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) **Sécurité personnelle**

a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**

a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) **Service**

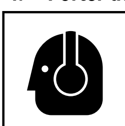
a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique. lesquelles il a été conçu est dangereuse.

–AVERTISSEMENT–

Pour réduire tout risque de blessure, l’utilisateur doit lire le mode d’emploi.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Attendre l'arrêt de la meuleuse avant de poser l'appareil.** La lame risque sinon de s'engager dans la surface sur laquelle elle repose, entraînant une éventuelle perte de contrôle ou une blessure grave.
2. **Maintenez l'outil électrique uniquement par la surface isolée destinée à la prise en main, pour éviter tout risque de contact entre la lame et le cordon d'alimentation.** Le fait de couper un câble électrique peut mettre à nu les fils sous tension et l'opérateur risque un choc électrique.
3. **Utiliser un étau ou autre pour fixer la pièce à usiner sur une plate-forme stable.** Le maintien de la pièce à main nu ou contre le corps ne permet pas une stabilité suffisante et peut entraîner une perte de contrôle.
4. **Porter des protections anti-bruit.**



L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

5. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**



NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

6. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
   NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
7. **Utiliser l'outil correct**
   Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
8. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
   NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
9. **Manipuler l'outil correctement**
   Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.
   NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
10. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
    Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
11. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
    Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
12. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
    Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
13. **Garder propres les évents d'air du moteur.**
    Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
14. **Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.**
    Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.
    Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.
15. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
    Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
16. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
    Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
17. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
    Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
18. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
    Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

19. **TOUJOURS** porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.

20. **TOUJOURS** porter un masque ou un respirateur pour se protéger de la poussière et des particules dangereuses générées pendant l'opération.

21. **Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil**

V .... volts
Hz .... hertz
A .... ampères
n_0 .... vitesse sans charge
W .... watt
⧈............. Construction de classe II
---/min ...... tours par minute
∼.............. Courant alternatif

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double insolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "⧈" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.

Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.

Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

○ Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISES HITACHI peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d'origine doivent être utilisées.

○ Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS
ET
LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS
ET
PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE : Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

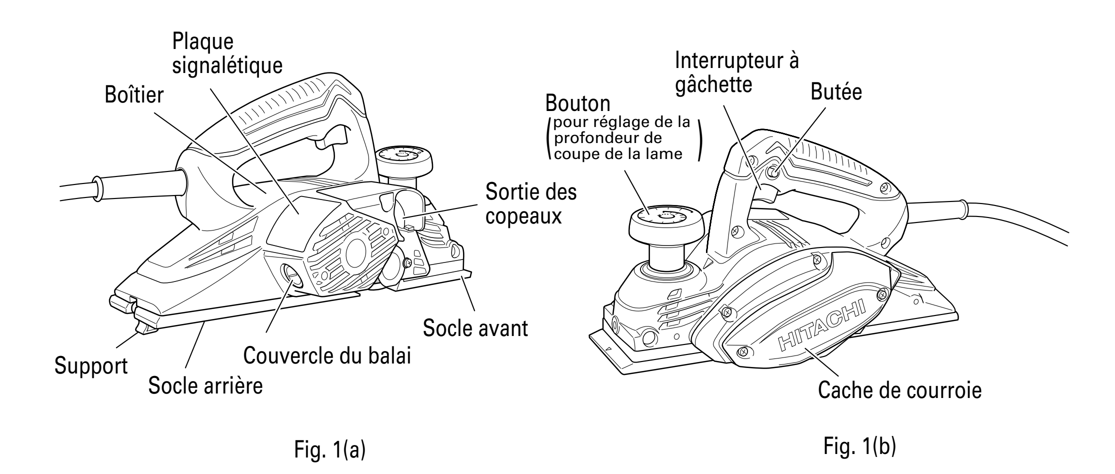


Fig. 1(a)

Fig. 1(b)

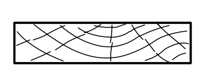
SPECIFICATIONS

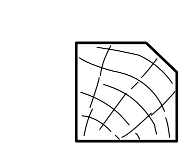
Moteur	Moteur série monophasé à collecteur
Source d'alimentation	Secteur, 120V 60 Hz, monophasé
Courant	5.5 A
Vitesse sans charge	17,000/min
Largeur de coupe	3-1/4" (82 mm)
Profondeur max. de coupe	1/16" (1.5 mm)
Poids	5.7 lbs (2.5 kg)

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

○ Rabotage de diverses planches et panneaux de bois.


Fig. 2-A (Rabotage)


Fig. 2-B (Coupe en biseau)

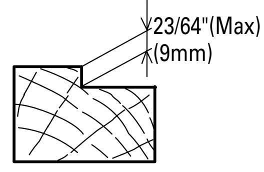


Fig. 2-C (Feuillure)

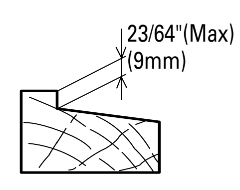


Fig. 2-D (Taillage en pointe)

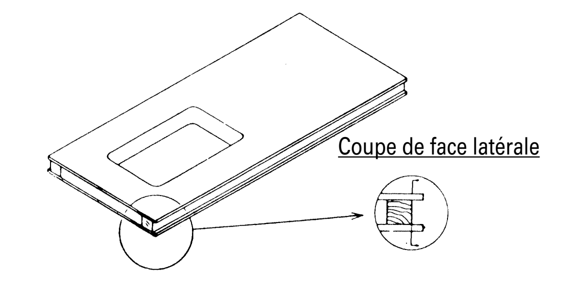
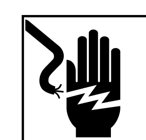


Fig. 2-E (Rabotage latéral d'une porte à ras)

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation
   S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur d'alimentation
   S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur
   Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.

⚠ AVERTISSEMENT:



Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise
   Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.
   Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérification des conditions d'environnement
   Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.
6. Préparer un établi en bois stable pour le rabotage. Un établi mal équilibré risquant de présenter un danger, bien veiller à l'installer sur un sol horizontal et solide.

7. Vérifier que les lames sont bien serrées.
   La lame a été solidement boulonnée en usine, de sorte que l'outil peut être utilisé immédiatement sur le site ; cependant, avant le travail, resserrer les boulons avec une clé à douille.

PROCÉDURES DE RABOTAGE

1. Réglage de la profondeur de coupe de la lame
   Tourner le bouton dans la direction indiquée par la flèche à la Fig. 3 (sens des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que la marque triangulaire soit alignée sur la profondeur de coupe souhaitée sur l'échelle. Les intervalles entre deux graduations de l'échelle correspondent à une profondeur de coupe de 1/256" (0.1 mm).
   La profondeur de coupe peut être réglée de 0 – 3/32" (0 – 2.6 mm).

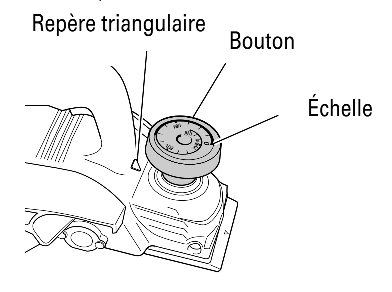


Fig. 3

2. Coupe de surface
   La taille grosse doit se faire avec une importante profondeur de coupe et à une vitesse convenable de manière à ce que les copeaux soient éjectés doucement de la machine. Pour obtenir une surface finie lisse, la finition de la coupe doit se faire à une faible profondeur et à une vitesse faible.
3. Commencement et fin de l'opération de coupe
   Suivant la Fig. 4, placer la base avant du rabot sur la pièce travaillée et supporter le rabot horizontalement. Mettre l'interrupteur sur MARCHE et faire fonctionner lentement le rabot vers le bord d'attaque de la pièce. Appuyer fermement sur la moitié avant du rabot au début de la coupe et, suivant la Fig. 5, appuyer sur la partie arrière du rabot à la fin de l'opération de coupe. Le rabot doit être tenue plate pendant toute l'opération de coupe.

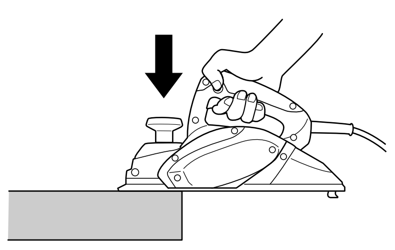


Fig. 4 Début de l'opération de coupe

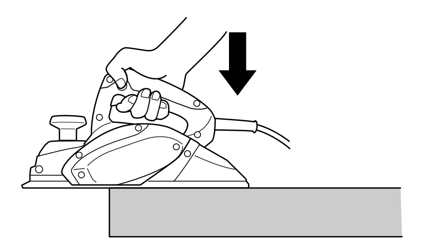


Fig. 5 Fin de l'opération de coupe

4. Précaution à prendre à la fin de l'opération de rabotage
   Lorsque le rabot est tenue avec une main après la fin de l'opération de rabotage, s'assurer que les lames de coupe (base) du rabot ne sont pas en contact avec votre corps ou ne l'approchent pas de trop. Il y a sinon risque d'accident grave.
5. Support
   Soulevez l'arrière du rabot pour déplier le pied à partir de la base. Le fait de déplier le pied permet de poser le rabot à plat pour empêcher le contact entre la lame et le matériau.

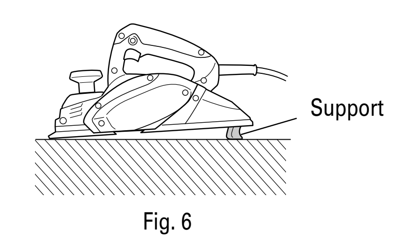


Fig. 6

MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA LAME ET RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LAME

⚠ AVERTISSEMENT:

- **Bien éteindre l'outil et débrancher sa fiche de la prise pour éviter tout accident grave.**
- **Faire attention de ne pas se blesser les mains.**

1. Démontage de la lame
(1) Comme indiqué à la Fig. 7, utiliser la clé à douille fournie en accessoire pour retirer les trois boulons de fixation de la lame, puis retirer le support de lame.

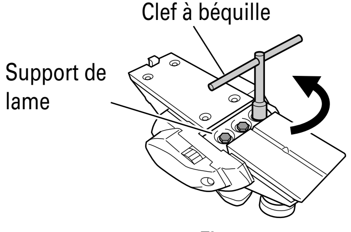


Fig. 7

(2) Comme indiqué à la Fig. 8, glisser le support de lame dans le sens de la flèche pour retirer la lame.

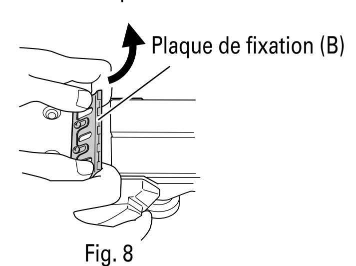


Fig. 8

2. Montage de la lame

⚠ **PRECAUTION:**
Avant de monter la lame, bien enlever tous les copeaux accumulés sur la lame.

(1) Insérer la section tournée de la plaque de fixation (A) fixée à la lame dans une encoche de la section plate du bloc de lame. (Fig. 9 et 10)
Fixer la lame de façon que les deux côtés de la lame dépassent de la largeur du bloc de lame d'environ 3/64" (1 mm). (Fig. 11)

Section plate du bloc de lame

Plaque de fixation (A)

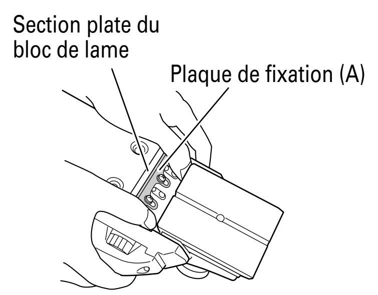


Fig. 9

Plaque de fixation (A)

Lame

Encoche

Fig. 10 (Installation correcte)

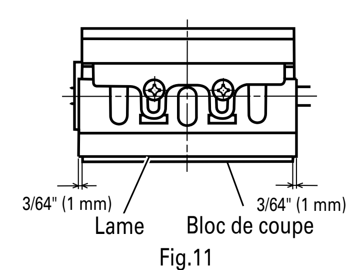
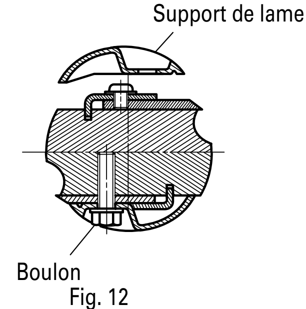


Fig.11

(2) Placer le support de lame sur l'outil une fois monté, comme indiqué à la Fig. 12, et le fixer avec les trois boulons. S'assurer que les boulons sont bien serrés à fond.

Support de lame



Boulon

Fig. 12

(3) Retourner le bloc de lame et fixer l'autre côté de la même façon.

3. Réglage de la hauteur de lame

⚠ **PRECAUTION :**
La jauge de réglage ayant été réglée avec précision en usine, ne jamais tenter de la dévisser.

(1) Desserrer les 2 vis de fixation de la lame et la plaque de fixation (A). (Fig. 13)

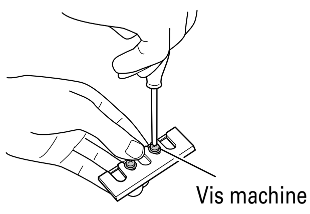


Fig. 13

(2) Appuyer la surface tournée de la plaque de fixation (A) sur la surface du mur b tout en ajustant le tranchant de la lame de coupe sur la surface du mur a de la jauge de fixation. Puis, les serrer avec les 2 vis. (Fig. 14 et 15)

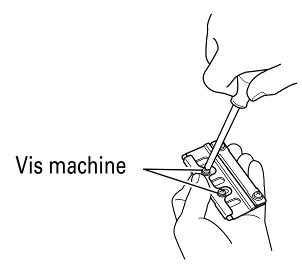


Fig. 14

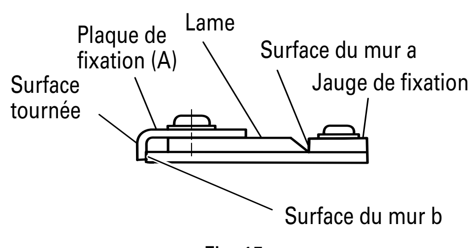


Fig. 15

AFFÛTAGE DES LAMES

A des fins de commodité, il est recommandé d'utiliser l'ensemble d'affûtage de lame accessoire.

(1) Utilisation de l'ensemble d'affûtage de lame
Comme indiqué à la Fig. 16, il est possible de monter les deux lames sur l'ensemble d'affûtage de lame pour garantir que l'extrémité des lames sera meulée à un angle uniforme. Pendant le meulage, régler la position des lames de façon que leurs tranchants entrent simultanément en contact avec la pierre de finissage, comme indiqué à la Fig. 17.

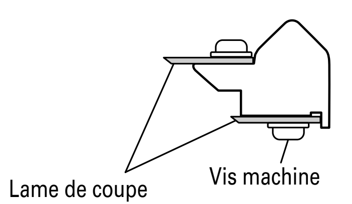


Fig. 16

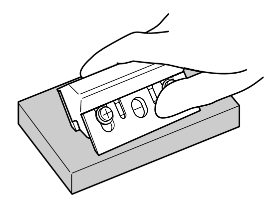


Fig. 17

(2) Intervalle d'affûtage des lames
L'intervalle d'affûtage des lames dépend du type de bois que l'on travaille et de la profondeur de coupe. Néanmoins, d'une manière générale, il faudra affûter les lames tous les 1,640 ft (500 m) d'opération de coupe.

(3) Tolérance d'affûtage des lames
Comme indiqué à la Fig. 18, une tolérance d'affûtage de 0.14" (3.5 mm) est autorisée pour la lame. Cela veut dire que la lame pourra être réaffûtée jusqu'à ce que sa hauteur totale tombe à 0.96" (24.5 mm).

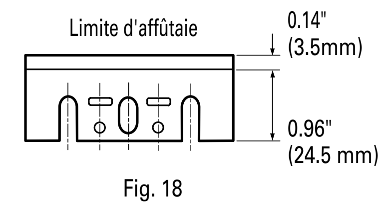


Fig. 18

(4) Pierre de finissage:
Si l'on dispose d'une pierre de finissage à l'eau, l'utiliser après l'avoir suffisamment enfoncée dans l'eau, car ce genre de pierre de finissage risque de s'user pendant le meulage, et enfoncer la surface supérieure de la pierre de finissage aussi souvent que cela est nécessaire.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT:

S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection de la meuleuse.

1. Contrôle des lames
   L'utilisation continue de lames emoussées ou abîmées peut conduire à une réduction de l'efficacité de coupe et provoquer une surcharge du moteur. Affûter ou remplacer les lames aussi souvent que possible.
2. Maniement

⚠ PRECAUTION :

La base avant, la base arrière et le bouton de commande de la profondeur de coupe sont usinés de manière précise afin d'obtenir une précision spécialement élevée. Si ces pièces sont maniées brutalement ou soumises à des chocs mécaniques importants, il peut en résulter une diminution de la précision et une réduction de l'efficacité de coupe. Ces parties doivent être maniées avec les plus grand soin.

3. Inspection des vis
   Inspecter régulièrement toutes les vis et s'assurer qu'elles sont serrées à fond. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT:

Il serait extrêmement dangereux d'utiliser la rabot avec des vis desserrées.

4. Inspection des balais en carbone (Fig. 19)
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Remplacer un balai en carbone par un nouveau quand il est usé jusqu'à sa limite d'usure. Toujours garder propres les balais en carbone et s'assurer qu'ils glissent librement à l'intérieur des porte-balais.

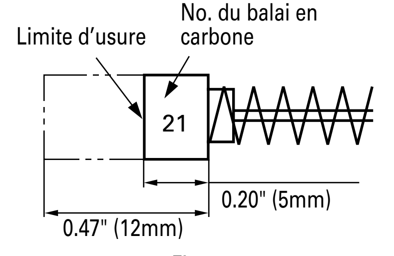


Fig. 19

⚠ PRECAUTION:

Utiliser la lustreuse avec un balai en carbone qui est usé au-delà de la limite d'usure endommagera le moteur.

REMARQUE:

Utiliser le balai en carbone HITACHI No. 21 indiqué sur la Fig. 19.

5. Remplacement d'un balai en carbone
   Retirer le couvercle du balai (Fig. 1) avec un tournevis plat. Le balai en carbone peut être alors facilement retiré.
6. Remplacement du cordon d'alimentation
   Si vous devez remplacer le cordon d'alimentation, veuillez vous adresser au Centre de service après-vente agréé par Hitachi pour éviter les dangers de sécurité.
7. Remplacement de la courroie d'entraînement
   Si la courroie d'entraînement doit être remplacée, faites appel à un centre de service Hitachi autorisé afin d'éviter tout risque de sécurité.
8. Entretien et réparation
   Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.
9. Liste des pièces de rechange
   A: No. élément
   B: No. code
   C: No. utilisé
   D: Remarques

⚠ PRECAUTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien. Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne jamais utiliser de pièces d'accessoires autres que ceux mentionnés ci-dessous.
L'utilisation de tout autre accessoire que ceux mentionnés ci-dessous ou de tout équipement non conçu pour cet outil, tel qu'une meule-boisseau, une meule en cuvette ou une lame de scie est dangereuse et peut provoquer des blessures ou des dommages du matériel.

REMARQUE : Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

ACCESSOIRES STANDARD

○ Lame (fixée sur l'outil) (N° de code 958728) 1
○ Clé à douille (pour la fixation de la lame) (N° de code 940543) 1
○ Ensemble de jauge de réglage (pour le réglage de la hauteur de la lame) (N° de code 958736Z) 1
○ Ensemble de guide (avec vis sans tête) (N° de code 958842Z) 1
○ Adaptateur auti-poussières (N° de code 334502) 1
○ Sac à poussière (N° de code 322955) 1
○ Coffret (N° de code 321424) 1

ACCESSOIRES SUR OPTION ....vendus séparément

○ Ensemble d'affûtage de lame (N° de code 940653)

REMARQUE : Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.
Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad en el área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.
2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.**
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
   La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.**
   Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**

a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) **Revisión**

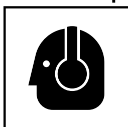
a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

– ADVERTENCIA–

Para disminuir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Antes de dejar la herramienta, espere a que la cortadora se detenga.** La cortadora puede tocar la superficie y, como consecuencia, podría perder el control sobre ella y sufrir lesiones graves.
2. **Sostenga la herramienta eléctrica agarrándola únicamente por la superficie de agarre aislada, ya que el dispositivo de corte podría cortar su propio cable.** El corte de cables "con tensión" podría provocar que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica transmitieran corriente y provocaran al operador una descarga eléctrica.
3. **Utilice abrazaderas u otro sistema práctico de asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Si sujeta la pieza con la mano o contra su cuerpo, queda inestable y puede perder el control sobre ella.
4. **Utilice protecciones auriculares.**



La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

5. **NO toque NUNCA las piezas móviles.**

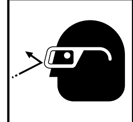


NO coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

6. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
   NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
7. **Utilice la herramienta correcta.**
   No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
   No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
8. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
   NO utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
9. **Maneje correctamente la herramienta.**
   Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
10. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
    Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
11. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
    Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
12. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
    Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
13. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
    El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
14. **Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.**
    Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.
    La utilización e una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.
15. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
    Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
16. **NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
    No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
17. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
    Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
18. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
    Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.

Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

19. **SIEMPRE** utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



20. **SIEMPRE** utilice una mascarilla para protegerse contra el polvo o las partículas potencialmente dañinos generados durante la operación.

21. **Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta**

V .... voltios
Hz .... hertzios
A .... amperios
n_0 .... velocidad sin carga
W .... vatios
⧈ .... Construcción de clase II
---/min ...... revoluciones por minuto
∼ .... Corriente alterna

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo "⧈" o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

○ Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.

○ Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien.
No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA: La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

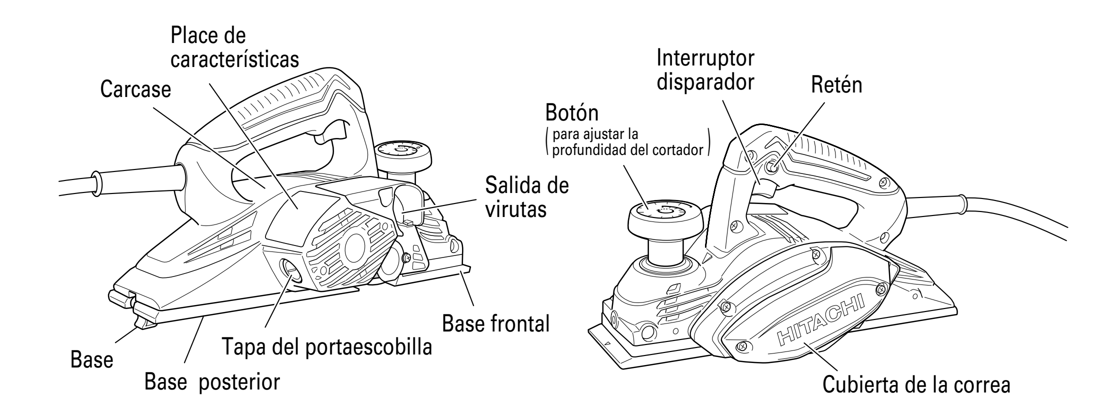


Fig. 1(a)

Fig. 1(b)

ESPECIFICACIONES

Motor	Motor conmutador en serie monofásico
Fuente de alimentación	120 V CA, 60 Hz, monofásica
Curri ent	5.5 A
Velocidad de marcha en vacío	17,000/min
Anchura de corte	3-1/4" (82 mm)
Profundidad máx. de corte	1/16" (1.5 mm)
Peso	5.7 lbs (2.5 kg)

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

○ Hacer perforaciones en distintos metales, maderas y plásticos.

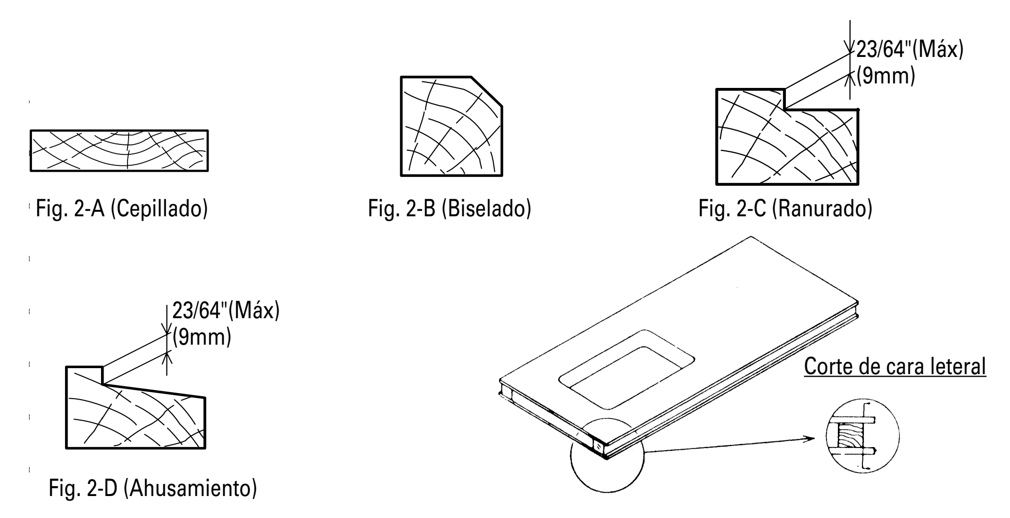


Fig. 2-A (Cepillado)

Fig. 2-B (Biselado)

Fig. 2-C (Ranurado)

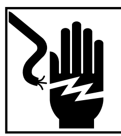
Fig. 2-D (Ahusamiento)

Fig. 2-E (Cepillado lateral de puerta a paño)

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación
   Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
   Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
3. Cable prolongador
   Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.

⚠ ADVERTENCIA:



Si un cable esta dañado deberá reemplazar o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente
   Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.
   Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
5. Confirme las condiciones del medio ambiente.
   Condirme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.

6. Prepare una mesa de trabajo que sea estable y adecuada para la operación de cepillado. Debido a que la mesa de trabajo mal equilibrada representa un gran peligro, asegúrese de preparar una mesa firme y nivelada.
7. Compruebe que las cuchillas estén debidamente apretadas.
   La cuchilla se entrega de fábrica firmemente empernada para permitir una inmediata utilización de la herramienta; sin embargo, tenga a bien reapretar los pernos con una llave anular antes de intentar su operación.

PROCEDIMIENTOS DE CEPILLADO

1. Ajustar la profundidad del cortador
   Girar el botón en la dirección indicada por la flecha en la Fig. 3 (en el sentido de las manillas de un reloj) hasta que la marca triangular esté alineada con la profundidad de corte deseada en la escala.
   Un intervalo entre las graduaciones de la escala corresponde a 1/256" (0.1 mm) de profundidad de corte.
   La profundidad de corte puede ser ajustada dentro de un ámbito de 0 – 3/32" (0 – 2.6 mm).

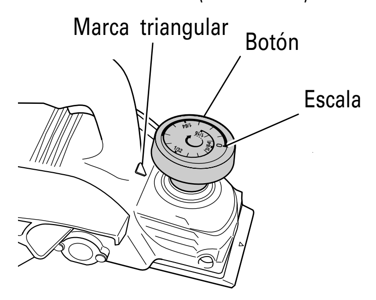


Fig. 3

2. Corte de superficie
   Se debe realizar un corte tosco con una profundidad larga de corte y una velocidad adecuada de tal manera que sean expulsadas suavemente las virutas de la máquina. Para asegurarse de que el acabado de la superficie sea fino, el corte de acabado debe ser realizado a una profundidad pequeña de corte y velocidad baja.
3. Comienzo y final de la operación de corte
   Como se muestra en la Fig. 4, situar la base frontal de la cepillo en la pieza de trabajo y mantener la garlopa horizontal. Girar el conmutador ON (conectado) y llevar despacio la cepillo en la dirección al borde directriz de la pieza de trabajo. Apretar firmemente hacia abajo la mitad delantera de la cepillo en la primera parte de la operación de cortar y, como se muestra en la Fig. 5, apretar hacia abajo la mitad trasera de la cepillo al final de la operación de corte. La cepillo tiene que ser mantenida siempre plana durante toda la operación de corte.

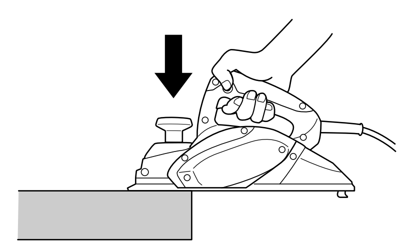


Fig. 4 Beginning of cutting operation

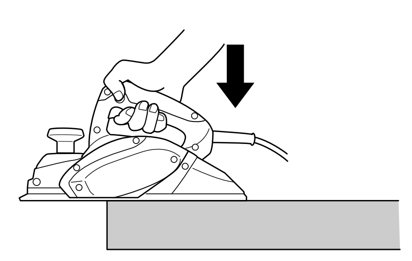


Fig. 5 End of cutting operation

4. Precaución después de haber acabado la operación de cepillar
   Cuando la garlopa está suspendida con una mano después de haber acabado la operación de cepillar, asegurarse de que las cuchillas (base) de la cepillo no contacten o vayan demasiado cerca de su cuerpo. El no tener esto en cuenta ocasionaría heridas serias.
5. Soporte
   Eleve la parte trasera de la cepilladora para desplegar el pie de la base. El despliegue del soporte al colocar la cepilladora impide que se produzca contacto entre la hoja y el material.

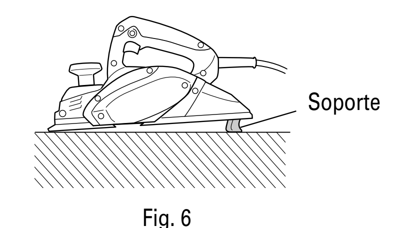


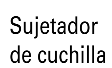
Fig. 6

ARMADO Y DESARMADO DEL CONJUNTO DE CUCHILLA Y AJUSTE DE LA ALTURA DE LA CUCHILLA

⚠ ADVERTENCIA:

- **Para evitar serios contratiempos, asegúrese de desconectar el interruptor de alimentación y de desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.**
- **Tenga cuidado de no lastimarse las manos.**

1. Desarmado de la cuchilla
(1) Tal como se observa en la Fig. 7, extraiga los tres pernos de fijación de la cuchilla con la llave anular suministrada, y saque el sujetador de cuchilla.



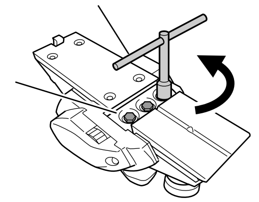


Fig. 7

(2) Como se muestra en la Fig. 8, deslice la cuchilla en el sentido indicado por la flecha para desmontar dicha cuchilla.

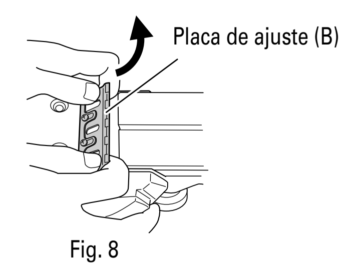


Fig. 8

2. Armado de la cuchilla

⚠ PRECAUCIÓN
Antes de armar la cuchilla, asegúrese de eliminar todas las virutas acumuladas sobre la misma.

(1) Inserte una parte torneada de la placa de ajuste (A) fijada a la cuchilla en aun ranura de la parte plana del bloque del cortador. (Fig. 9 y 10)
Coloque la cuchilla de forma que ambos lados de la misma sobresalgan de la anchura del bloque del cortador aproximadamente 3/64" (1 mm). (Fig. 11)

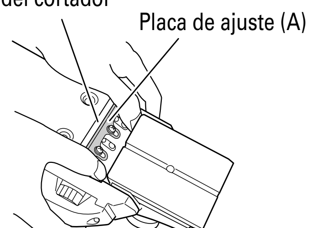


Fig. 9

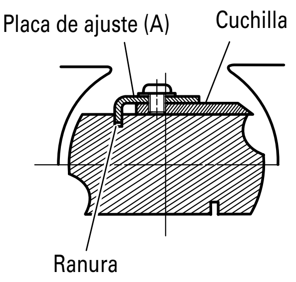


Fig. 10 (Instalación correcta)

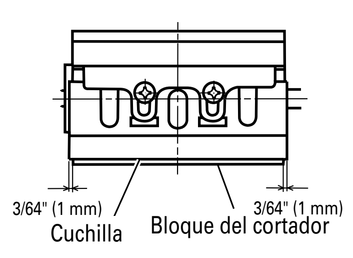


Fig.11

(2) Coloque el sujetador de cuchilla sobre el conjunto terminado tal como se indica en la Fig. 12 y asegure los tres pernos. Verifique que los tres pernos estén correctamente apretados.

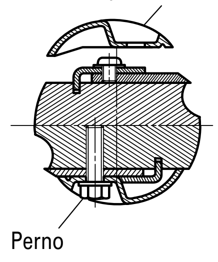


Fig. 12

(3) Dé vuelta el bloque cortador y ajuste el lado opuesto de la misma manera.

3. Ajuste de la altura de la cuchilla

⚠ PRECAUCIÓN:
El bloque calibrador se entrega de fábrica ajustado con precisión, y por lo tanto, nunca deberá intentar su modificación.

(1) Afloje los 2 tornillos que sujetan la cuchilla y la placa de ajuste (A). (Fig. 13)

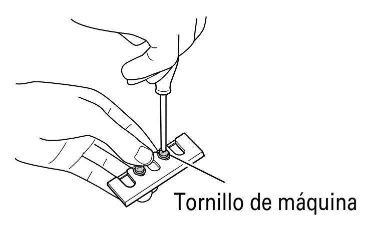


Fig. 13

(2) Presione la superficie torneada de la placa de ajuste (A) contra la superficie de la pared b ajustando el borde de la cuchilla contra la superficie de la pared a del manómetro de ajuste. Después, apriételos con los 2 tornillos. (Fig. 14 y 15)



Fig. 14

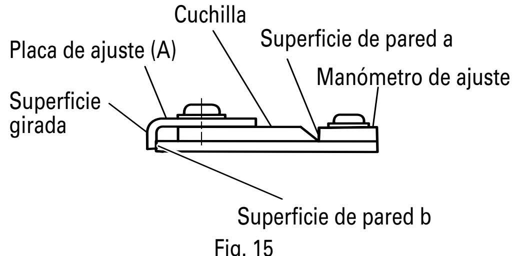


Fig. 15

AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Por motivos de comodidad, se aconseja utilizar el conjunto de afilado de cuchillas.

(1) Utilice el conjunto de afilado de cuchillas
Como se muestra en la Fig. 16, en el conjunto de afilado de cuchillas sierra pueden montarse dos cuchillas para asegurar que las puntas se afilen con ángulos uniformes. Durante el afilado, ajuste la posición de las cuchillas de forma que su borde quede simultáneamente en contacto con la piedra de afilar, como se muestra en la Fig. 17.

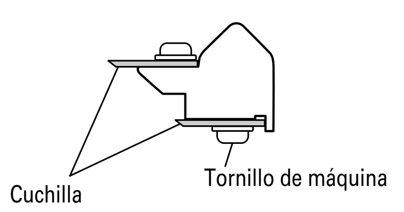


Fig. 16

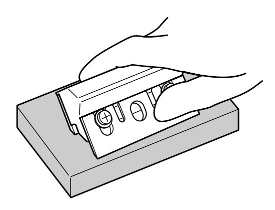


Fig. 17

(2) Intervalos de afilado de las cuchillas
Los intervalos de afilado de las cuchillas dependerán del tipo de madera que esté cortándose y de la profundidad de corte. Sin embargo, el afilado deberá realizarse normalmente después de cada 1,640 ft (500 m) de operación de corte.

(3) Desgaste por afilado de las cuchillas
Como se observa en la Fig. 18. se provee en la cuchilla una desgaste por afilado de 0.14″ (3.5 mm). Es decir, que la cuchilla podrá afilarse repetidas veces hasta que su altura total se reduzca a 0.96″ (24.5 mm).

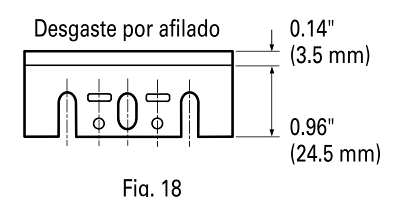


Fig. 18

(4) Piedra de afilar
Cuando disponga de una piedra de afilar para agua, utilícela después de haberla humedecido suficientemente porque de lo contrario podría desgastarse durante el afilado. Aplane la superficie de la piedra de afilar cuando sea necesario.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.

1. Inspeccionar las cuchillas
   El uso continuo de cuchillas desgastadas o dañadas podría ocasionar una reducción de la eficiencia de corte y recalentamiento del motor. Afilar o reemplazar las cuchillas tantas veces como sea necesario.
2. Manejo

⚠ PRECAUCIÓN:

La base delantera, la base trasera y el botón de control de la profundidad de corte están trabajados con exactitud para obtener una específica alta precisión. Si estas piezas fueran tratadas con rudeza o sometidas a pesados golpes mecánicos, podría ser causados deterioros en la presición y reducción del rendimiento de corte.
Estas piezas tienen que ser manejadas con especial cuidado.

3. Inspección de los tornillos
   Inspeccione regularmente todos los tornillos y asegúrese de que estén completamente apretados. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA:

La utilización de este cepillo con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

4. Inspección de la escobillas (Fig. 19)
   El motor utiliza escobillas de carbón, que son piezas fungibles. Reemplace las escobillas por otras nuevas cuando se hayan desgastado hasta su límite. Mantenga siempre limpias las escobillas para asegurar que se deslicen libremente dentro de los portaescobillas.

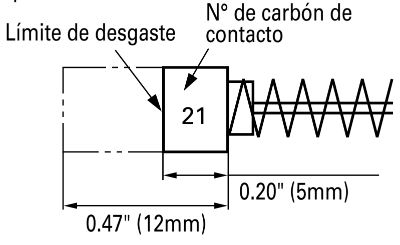


Fig. 19

⚠ PRECAUCIÓN:

La utilización de esa lijadora de disco con escobillas desgastadas más allá del límite dañará el motor.

NOTA:
Utilice las escobillas HITACHI Núm. 21 indicadas en la Fig. 19.

5. Reemplazo de las escobillas
   Quite la tapa de la escobilla (Fig. 1) con un destornillador de punta plana. La escobilla podrá extraerse fácilmente.
6. Reemplazo del cable de alimentación
   Si es necesario sustituir el cable de alimentación, esto deberá ser realizado por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para evitar un peligro en materia de seguridad.
7. Sustitución de la correa de transmisión.
   Si es necesario sustituir la correa de transmisión, esto deberá ser realizado por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para evitar peligros.
8. Mantenimiento y reparación
   Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.
9. Lista de repuestos
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

⚠ PRECAUCIÓN:

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.
Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la heramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.
En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:
Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA:

No utilice nunca ningún accesorio distinto de los mencionados más abajo.
La utilización de cualquier otro accesorio distinto de los mencionados más abajo o no previstos para el uso, como una rueda de copa, una rueda de corte o una hoja de sierra, podría resultar peligroso y causar lesiones o daños materiales.

NOTA: Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

○ Cuchillas [fijadas a la herramienta] (Núm. de código 958728) 1
○ Llave anular [para asegurar la cuchilla] (Núm. de código 940543) 1
○ Conj. de bloque calibrador [para ajustar la altura de la cuchilla] (Núm. de código 958736Z) 1
○ Conj. de guía [con tornillo de ajuste] (Núm. de código 958842Z) 1
○ Adaptador para el polvo (Núm. de código 334502) 1
○ Bolsa para el polvo (Núm. de código 322955) 1
○ Caja (Núm. de código 321424) 1

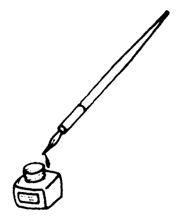
ACCESORIOS OPCIONALES.........De venta por separado

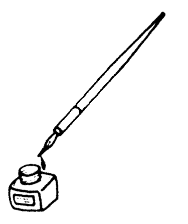
○ Conj. de afilado de las cuchillas (Núm. de código 940653)

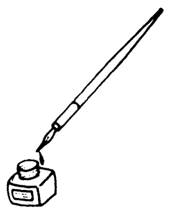
NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

A	B	C	D
1	6200VV	2	6200VVCMPS2L
2	334480	1	"1, 3"
3	608VVM	2	608VVC2PS2L
4	879418	2	
5	334478	2	
6	314754	2	
7	949423	4	M4
8	949213	4	M4×5
9	316398	2	
10	334706	6	
11	334707	6	M6
12	314746	2	82MM
13	958945	1	
14	954004	1	D4×16
15	958709	1	
16	958708	1	
17	334738	1	
18	———	1	
19	942328	1	
20	334492	1	
21	309470	2	D4×12
22	334501	1	
23	333163	1	M4×16
24	938477	2	M5×8
25	———	1	
26	957571	2	
27	999021	2	
28	931266	2	
29	334487	1	
30	958718	1	
31	334491	1	
32	334716	1	
33	334713	1	
34	360942U	1	120V "1, 3"
35	340835C	1	110V-120V "36"
36	931867	2	
37	301653	10	D4×20
38	334490	1	
39	334717	1	
40	334484	1	

A	B	C	D
41	960108	2	D4×60
42	322101	1	
43	984750	2	D4×16
44	937631	1	
45	331707	1	
46	334483	1	"13, 14, 24, 26"
47	953327	1	D8.8
48	500432Z	1	
49	334499	1	
50	334500	1	
53	959140	1	
55	334838	1	
56	307811	4	D4×16
501	940543	1	10MM
502	958842Z	1	
503	940650	1	M5×14
504	314767	1	
505	334846	1	
506	316419	1	
507	334502	1	
508	322955	1	







WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT :

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques :

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Corp.

450 Export Blvd. Unit B,
Mississauga ON L5S 2A4

212
Code No. C99202664 F
Printed in China